



Kalcium og kropsvægt

Lorenzen, Janne Kunchel; Astrup, Arne

Published in:
Mælkeritidende

Publication date:
2013

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Lorenzen, J. K., & Astrup, A. (2013). Kalcium og kropsvægt. *Mælkeritidende*, (15-16), 8-9.

Kalcium og kropsvægt

Baseret på resultater fra projektet "Kalcium i mejeriprodukter til forebyggelse af overvægt". Projektet er udført på Institut for Idræt og Ernæring under ledelse af professor Arne Astrup og blev finansieret af bl.a. Mejeribrugets Forskningsfond og Det Strategiske Forskningsråd.



Af adjunkt Janne Lorenzen og professor Arne Astrup, Institut for Idræt og Ernæring, Københavns Universitet

Kalciumindtag og fedme

Er det kun indtaget af de energigivende næringsstoffer (dvs. kulhydrat, fedt, protein og alkohol), der har betydning for vores energibalance og derved kropsvægt? Nej, det tyder også på, at forskellige ikke-energigivende næringsstoffer kan påvirke energibalancen og nyere forskning antyder, at kalcium muligvis er et af disse næringsstoffer. I en række befolkningsundersøgelser er det fundet, at personer, der har et højt kalciumindtag, er slankere end personer, der har et lavt indtag. Dette bakkes op af nogle interventionsstudier (lodtrækningsstudier), mens andre ikke har kunnet påvise denne gavnlige effekt. Det debatteres derfor stadigvæk, om et øget kalciumindtag kan have en gavnlig effekt på vægten og i hvor

stor grad. Der er derfor fortsat behov for mere forskning på området.

Påvirkning på energibalance og derved kropsvægt?

Hvordan kan kalcium påvirke vores energibalance og derved kropsvægt? Det spørgsmål har flere forskergrupper stillet sig selv, og svaret synes ikke at være entydigt. På Institut for Idræt og Ernæring har vi foretaget en række studier, der viser, at når raske mennesker får en kost med et højt indhold af kalcium fra mejeriprodukter, har de en større mængde af fedt i deres afføring, end når de får en tilsvarende kost med et lavt indhold af kalcium. Det tyder med andre ord på, at kalcium nedsætter optagelsen af fedt fra tarmen, hvilket formodentlig skyldes, at kalcium og fedtsyrerne

danner komplekser, muligvis sammen med galdesalte og andre stoffer i tarmen, som er svære at optage. Hvor stor effekten er, er svært at estimere, da det synes at afhænge af mange forskellige faktorer, bl.a. hvor man får kalcium fra (mejeriprodukter, supplement eller andre fødevarer), og hvor højt ens normale kalciumindtag er. Det vigtigste kriterium er selvfølgelig, at kalcium og fedt er til stede i tarmen på det samme tidspunkt. Men baseret på vores og andres studier har vi estimeret, at et øget indtag af kalcium fra mejeriprodukter på ~1200 mg/dag vil resultere i en øget udskillelse af fedt på ~200 kJ/dag hos folk med et lavt habituel indtag. Selv om dette ikke er en stor effekt, er det tilstrækkeligt til at kunne påvirke energibalancen.

Amerikanske forskere mener, at den gavnlige virkning af kalcium skyldes, at kalcium påvirker fedtcellernes stofskifte. Deres hypotese er, at et højt kalciumindtag - ved at påvirke de hormoner der er involveret i kalciumreguleringen (bl.a. vitamin D), kan øge fedtforbrænding i fedtcellerne. Deres hypotese er primært baseret på dyre- og celledudier, men nyere resultater indikerer, at dette muligvis også er gældende for mennesker. På Institut for Idræt og Ernæring undersøger vi i øjeblikket om dette er tilfældet, og hvilke mekanismer der muligvis ligger til grund for dette.

Kalcium og det lede kolesterol

Det er velkendt, at man skal holde sig fra mejeriprodukter, hvis man vil

Projekter under Mejeribrugets ForskningsFond

Titel: Kalcium i mejeriprodukter til forebyggelse af overvægt

Projektleder: Arne Astrup (professor) Institut for Idræt og Ernæring, Københavns Universitet

Projektperiode: Januar 2004 - december 2011

Formål: Formålet er at undersøge effekten af kalcium fra mejeriprodukter på energibalancen, herunder energi- og fedtfordøjeligheden, totalt energiforbrug samt kropsvægt og -sammensætning. Endvidere er det formålet at undersøge, hvilken betydning kostens indhold af fedt har på denne effekt.

I en række befolkningsundersøgelser er det fundet, at personer, der har et højt kalciumindtag, er slankere end personer, der har et lavt indtag. Dette bakkes op af nogle interventionsstudier, mens andre ikke har kunnet påvise denne gavnlige effekt. (Foto: Colourbox).



gøre noget godt for sit hjerte. Eller er det? Nyere forskning sætter nemlig også spørgsmålstegn ved dette. Det er bl.a. vist, at nogle mejeriprodukter ikke har så ugunstig en effekt på vores kolesterol, som man ville forvente ud fra deres fedtindhold og fedtsammensætning. Resultaterne fra vores projekt indikerer at dette, i hvert fald delvist, skyldes det høje indhold af kalcium i mejeriprodukterne. Når deltagerne fik mejeriprodukter med et højt indhold af kalcium (mælk) steg koncentrationen af LDL kolesterol ("det fede" kolesterol) i blodet markant mindre, end når de fik den samme mængde fedt fra mejeriprodukter med et lavt indhold af kalcium (smør). Den gavnlige effekt af kalcium kan delvist tilskynde den nedsatte fedtfordøjelse, men det ty-

der på, at der også er andre mekanismer involveret. Vi har på Institut for Idræt og Ernæring igangsat flere nye projekter, der har til formål at undersøge dette nærmere og klarlægge de bagved liggende mekanismer.

Hvad nu?

Projektet har fået meget omtale i både ind- og udland og har været med til at skabe debat om mejeriprodukters betydning for vægtregulering og sundhed. Resultaterne fra projektet har givet anledning til flere nye forskningsprojekter og -samarbejder, bl.a. projektet "FIAF - Mælk som regulator af lipidmetabolisme og overvægt. Afdækning af mælks evne til at øge faste-induceret adipose faktor (FIAF)-aktivitet" og "Fuldfed ost i en hjertesund kost?" - begge projekter

under Mejeribrugets ForskningsFond, som tidligere er blevet præsenteret i Mælkeritidende.

Resume

Nyere forskning antyder, at kalcium kan påvirke vores energibalance. En række studier udført på Institut for Idræt og Ernæring viser, at når raske mennesker får en kost med et højt indhold af kalcium fra mejeriprodukter, har de en større mængde af fedt i deres afføring end når de får en tilsvarende kost med et lavt indhold af kalcium. ■